

El proceso de evaluación en el marco de propuestas de enseñanza mediada utilizando un entorno virtual de enseñanza y de aprendizaje. Experiencias en WebINFO

Dra. Cecilia Sanz¹, Lic. Alejandra Zangara², Lic. Alejandro Gonzalez³, Ing. Armando De Giusti⁴
csanz@lidi.info.unlp.edu.ar, alezan@elsitio.net, agonzalez@lidi.info.unlp.edu.ar,
degiusti@lidi.info.unlp.edu.ar

III LIDI- Instituto de Investigación en Informática⁵
Facultad de Informática
Universidad Nacional de La Plata

Resumen

Este artículo presenta el trabajo realizado por el grupo de investigación y desarrollo interdisciplinario en el área de tecnología informática aplicada a educación. En particular, se detallan experiencias de utilización de diferentes herramientas dentro de un entorno virtual de enseñanza y de aprendizaje, como elementos estratégico en el marco de una propuesta de enseñanza mediada.

La necesidad de tomar decisiones es una de las características más importantes de nuestro mundo. Los docentes, deben tomar una enorme cantidad de decisiones a lo largo de cada día, a menudo en corto tiempo, y sobre la base de lo conocido en el momento. La evaluación formal como informal, juega un rol fundamental en la toma de decisiones. Aquí se analizan una serie de experiencias donde se ha trabajado la evaluación como un proceso en el que el docente incorpora la utilización de un entorno web para realizar el seguimiento más detallado del alumno, y llevar a cabo evaluaciones y autoevaluaciones a través de diferentes instrumentos que provee dicho entorno.

Palabras claves: evaluación, entornos virtuales, enseñanza mediada

¹ Profesor Adjunto con mayor dedicación. III-LIDI. Facultad de Informática. Universidad Nacional de La Plata. Directora del Programa de Educación No Presencial de la Universidad Nacional de la Plata. E-Mail: csanz@lidi.info.unlp.edu.ar

² Licenciada en Ciencias de la Educación. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de La Plata. Asesora Pedagógica del Programa de Educación No Presencial de la Universidad Nacional de la Plata. E-Mail: alezan@elsitio.net

³ Licenciado en Informática. III-LIDI. Facultad de Informática. Universidad Nacional de La Plata. Asesor Técnico del Programa de Educación No Presencial de la Universidad Nacional de la Plata. E-Mail: agonzalez@lidi.info.unlp.edu.ar

⁴ Profesor Titular. Director del III-LIDI. Facultad de Informática. Universidad Nacional de La Plata. Investigador principal del CONICET. E-Mail: crusso@lidi.info.unlp.edu.ar

⁵ Instituto de Investigación en Informática .III-LIDI. Facultad de Informática. Universidad Nacional de La Plata. 50 y 115 – 1er. Piso (1900) La Plata

Introducción

Para iniciar presentaremos algunas definiciones sobre evaluación que permitirán sentar la base sobre la cual hemos elaborado este trabajo. Según Lafourcade, la evaluación es “La etapa del proceso educativo que tiene como finalidad comprobar, de manera sistemática, en que medida se han logrado los objetivos propuestos con antelación. Entendiendo a la educación como un proceso sistemático, destinado a lograr cambios duraderos y positivos en la conducta de los sujetos, integrados a la misma, en base a objetivos definidos en forma concreta, precisa, social e individualmente aceptables”. [Laf77]

Otros autores presentan las siguientes definiciones:

"Evaluación es el acto que consiste en emitir un juicio de valor, a partir de un conjunto de informaciones sobre la evolución o los resultados de un alumno, con el fin de tomar una decisión." (B. Maccario)

"La evaluación es una operación sistemática, integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad, aportando una información ajustada sobre el proceso mismo y sobre todos los factores personales y ambientales que en ésta inciden. Señala en que medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados." (A. Pila Teleña)

La evaluación es un proceso que busca conocer los hechos y las prácticas, comprender, interpretar, y explicitar su naturaleza y llegar a la formulación de juicios tendiendo a la rectificación de rumbos, a mejorar las situaciones y enriquecer la experiencia. [Rue1, 3][Gim98][Blo77]

En la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata, se ha comenzado a incorporar el uso de un entorno virtual de enseñanza y de aprendizaje como apoyo y soporte de los cursos de grado con las siguientes objetivos:

- 1) Mejorar los procesos de evaluación y seguimiento de los alumnos
- 2) Motivar y fomentar la participación activa del alumno durante la cursada
- 3) Generar un nuevo espacio de comunicación entre alumnos y docentes
- 4) Generar hábitos de investigación, de trabajo colaborativo, y capacidad de opinión a partir del marco teórico.

Para ello las experiencias proponen la utilización de ciertos instrumentos que permiten vehicular las estrategias didácticas planificadas con el fin de alcanzar los objetivos.

En las siguientes secciones se plantea una descripción del entorno virtual, y cómo se ha venido utilizando con el fin de acompañar estas experiencias.

Entorno Virtual de Enseñanza y de aprendizaje

Los entornos virtuales de enseñanza y de aprendizaje centrados en la Web, permiten la participación de diferentes roles, que involucran a los alumnos, docentes, y administradores, cada uno con una mirada distinta del sistema. Estos entornos son producto de la evolución tecnológica, e integran

diferentes herramientas en un software de carácter pedagógico que permite acompañar los procesos de enseñar y aprender.

WebINFO, es uno de tales entornos y se ha venido desarrollando como un proyecto en la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata [San04]. Como estrategia fundamental de este proyecto se ha trabajado en forma interdisciplinario con profesionales vinculados al área educativa, informática, y de diseño.



Fig.1 – Ingreso a WebINFO

Se vienen desarrollando experiencias de enseñanza mediada utilizando WebINFO, algunas de ellas orientadas a la articulación escuela media y universidad, otras en el grado así como también en cursos de postgrado y actualización.

Presentamos aquí algunas de las estrategias utilizadas en el grado y postgrado, referidas a los procesos de evaluación y seguimiento de los alumnos.

El uso de autoevaluaciones on-line en un curso de grado

Un curso dentro del entorno WebINFO presenta diferentes áreas de trabajo, llamadas unidades pedagógicas, que el docente puede optar por utilizarlas o no dentro de su propuesta. Una de las áreas es la referida a evaluación, donde el docente puede construir tres tipos de evaluaciones: exámenes, trabajos prácticos, y autoevaluaciones.

En la Licenciatura en Informática, de la Facultad de Informática de la UNLP, se dicta una asignatura en el primer año de la carrera donde cursa un alto número de alumnos, en general entre 600 y 700. Los docentes de esta materia tienen varios turnos presenciales de teoría y práctica, para poder tener una mejor relación con los alumnos, aún así es difícil realizar un seguimiento cercano del alumno, y analizar la comprensión de los temas. Es por ello, que se ha incorporado como parte de la estrategia la presentación de autoevaluaciones on-line para el alumno a través de WebINFO. Esto implica que el docente puede publicar una autoevaluación, y el alumno puede accederla a través de Internet, ingresando al entorno con su identificación correspondiente, y resolverla cuando crea conveniente (dentro del período pautado). En general, los alumnos se conectan desde una sala

de PCs que posee la propia Facultad, desde sus casas o desde cibercafés. Las autoevaluaciones planteadas en esta experiencia, presentan consignas de opciones múltiples y de verdadero/falso, que indagan sobre aspectos teóricos y prácticos. Las autoevaluaciones se corrigen automáticamente a través del sistema, y el docente puede permitir que la corrección sea vista inmediatamente por el alumno o publicarla posteriormente. Esto posibilita por un lado, que el alumno conozca sus fortalezas y debilidades, que se generen cuestionamientos, llevándolo a replantearse los temas nuevamente, y a consultarlos ya sea virtualmente a través de la mensajería de WebINFO o presencialmente en la teoría o práctica correspondiente. Por otro lado, se ha vuelto una herramienta de recuperación de información importante para el plantel docente de cada turno, que puede analizar el grado de comprensión de los temas por parte de sus alumnos, y reforzar aquellos que presentan mayores dificultades. En esta experiencia que se viene realizando, se ha observado que los alumnos se acercan más a consultar, ya que las autoevaluaciones les permiten conocer los puntos con dificultad (previo a llegar al examen parcial presencial), y nos permiten acompañarlos de manera más personalizada conociendo mejor sus necesidades. Las autoevaluaciones preparadas por los docentes tienen feedback para cada pregunta y esto habilita que se den a conocer algunas de las ideas subyacentes a los aspectos indagados, y en otros casos la recomendación al alumno de lecturas o trabajos remediales sobre algunos temas.

Los docentes pueden ver a través del entorno las respuestas dadas por los alumnos a cada consigna, obtener una media del puntaje obtenido, y conocer algunas estadísticas sobre lo acontecido en la autoevaluación.

Cabe aclararse que por cuestiones de seguridad el sistema le propone al alumno guardar su respuesta luego de haber contestado, de manera tal de mantener siempre lo ya realizado y no perderlo por cualquier desconexión que pueda ocurrir.

REPASO - PRIMER SEMESTRE			
<p>▶ Alumno: Apezteguia, Matias (matiasaplp)</p> <p>▶ Es una evaluación calificada. (Tipo de calificación: Numérica)</p> <p>▶ Se muestran las consignas una a una y se permite responderla sólo una vez.</p> <p>▶ Número de Preguntas: 15</p> <p>▶ La evaluación no tiene un tiempo limitado para ser resuelta.</p>			
<p>1.- Cuales de las siguientes afirmaciones son verdaderas en el uso del Robot?</p>			
Resp. del Alumno	Resp. ingresadas	¿Es correcta?	Puntos obtenidos
<input checked="" type="checkbox"/>	Los procesos en el robot pueden incluir sólo parámetros de entrada / salida ó de entrada. Comentarios generales acerca de la respuesta: No en el robot pueden utilizarse tres tipos de parámetros: entrada, salida, entrada/salida	CORRECTA	20 %
<input checked="" type="checkbox"/>	Los parámetros de entrada de un proceso son inicializados en el programa principal.	CORRECTA	50 %
<input checked="" type="checkbox"/>	Para detener el robot en ciertos caso puede usarse la instrucción detener. Comentarios generales acerca de la respuesta: No existe esta instrucción en el lenguaje del robot	INCORRECTA	%
<input checked="" type="checkbox"/>	Si se quiere contar las flores de una esquina, primero deben juntarse y luego depositarse en la esquina. Comentarios generales acerca de la respuesta: Si solo se quiere contar las flores de la esquina no debe modificarse el contenido de la misma	CORRECTA	30 %
<input checked="" type="checkbox"/>	Si el robot necesita realizar un cuadrado de 2*2 y luego uno de 7*7, se realizan dos procesos uno que desarrolle el primer cuadrado y otro que desarrolle el segundo. Comentarios generales acerca de la respuesta: Debería realizarse un único proceso cuadrado que reciba el tamaño del mismo	INCORRECTA	%

Fig. 2 -Corrección de la autoevaluación. Ejemplo de una consigna.

Una experiencia en el postgrado

En el caso de algunos cursos de postgrado de la Facultad de Informática, se ha venido trabajando con procesos de enseñanza y de aprendizaje a distancia, con sólo algunos encuentros presenciales.

La intención de esta sección es contar la experiencia de un curso de postgrado, Seminario de Educación a Distancia, de la Maestría de Tecnología Informática Aplicada a la Educación, en el cual la herramienta de seguimiento de alumnos del entorno en combinación con otras que presentaremos, han permitido evaluar y acompañar al alumno de una manera diferente.

- **El seguimiento de los alumnos**

El seminario de educación a distancia comienza con un encuentro presencial donde se explica la motivación, la metodología, y los alcances de la propuesta. Además de dar el marco para las presentaciones de docentes y alumnos involucrados.

Luego, los alumnos reciben un nombre de usuario y clave que los identifica dentro de WebINFO, y se los habilita a ingresar al curso.

Los docentes (de acuerdo al perfil que posean dentro del entorno) pueden acceder a una herramienta en el área de gestión y seguimiento, que les permite conocer cuándo los alumnos han ingresado por primera y última vez al curso, así como también la cantidad de accesos.

En esta experiencia resulta esencial esta información, especialmente durante las primeras semanas, dado que permite conocer si el alumno ha ingresado o no al curso, y de esta manera tratar de ubicarlo por otro medio para indagar sobre las posibles dificultades. Generalmente se trabaja en conjunto con el grupo encargado de las cuestiones administrativas del postgrado. Esto también permite conocer las habilidades tecnológicas del alumno al iniciar el curso.

Los alumnos que empiezan a trabajar sobre el entorno pueden ingresar a las áreas que el docente haya diseñado. Por ejemplo en este caso, se presenta en el área de Información general y contenidos, un árbol con la estructura de contenidos, y los materiales de estudio. Básicamente, se puede acceder a la descripción de los objetivos, metodología, a la presentación de docentes, y al primer módulo preparado con materiales y actividades (el resto de los módulos se van publicando automáticamente de acuerdo a la fecha estipulada por el docente, mientras tanto permanecen ocultos).

Se puede analizar para cada alumno cuáles han sido sus recorridos dentro del entorno, cuáles materiales ha descargado, en caso de habilitar la mensajería se puede saber si ha recibido mensajes de docentes y de alumnos, y cuántos ha leído y cuántos ha respondido. En la figura 3, se muestra un ejemplo de esto. Si bien este análisis ofrece datos cuantitativos, resultan de importancia en combinación con información de carácter cualitativa que los docentes irán relevando para evaluar a sus alumnos como así también a la propia experiencia planteada.

Volver A Gestión De Alumnos			
Apellido Y Nombre:	Bellusci, Maria Claudia	Primer Acceso Al Curso:	15 De Mayo De 2005 - 15:58
Nombre De Usuario:	mobellusci	Ultimo Acceso Al Curso:	14 De Julio De 2005 - 14:19
Detalle de herramientas utilizadas			
Herramienta	Cantidad De Accesos	Fecha Primer Acceso	Fecha Último Acceso
Mensajería	80	15 De Mayo De 2005 - 15:58	14 De Julio De 2005 - 14:19
Mediateca	8	19 De Mayo De 2005 - 22:59	07 De Julio De 2005 - 21:58
Vamos A Compartir	42	15 De Mayo De 2005 - 16:19	06 De Julio De 2005 - 21:50
Ejercicio Conceptual Sobre Tutorías	5	28 De Junio De 2005 - 20:10	06 De Julio De 2005 - 21:16
Comunicación Y Gestión En WebINFO	2	04 De Julio De 2005 - 23:18	06 De Julio De 2005 - 20:44
Gestión En WebINFO	2	28 De Junio De 2005 - 20:14	06 De Julio De 2005 - 20:32
Materiales Sobre Gestión En Plataformas	4	28 De Junio De 2005 - 20:14	06 De Julio De 2005 - 20:31
Materiales De La Unidad 3	3	28 De Junio De 2005 - 20:06	06 De Julio De 2005 - 20:30
Material De Lectura	5	28 De Junio De 2005 - 20:06	06 De Julio De 2005 - 20:29
Cartelera De Novedades	18	15 De Mayo De 2005 - 16:17	06 De Julio De 2005 - 19:00
Presentación Sobre Modelos Tutoriales	2	04 De Julio De 2005 - 00:44	04 De Julio De 2005 - 23:24

Fig.3 – Detalle del recorrido de un alumno, si se observa la columna de fecha de último acceso, se verá el recorrido día a día.

- **Los foros en WebINFO**

En este seminario, también se utilizan la herramienta de Mensajería de WebINFO, su cartelera de novedades y los foros de debate. En particular queremos resaltar la utilización de los foros como parte de la estrategia de evaluación formativa, indagando acerca del grado de apropiación de los temas por parte de los alumnos.

En el seminario se plantearon dos foros, el primero se trató de un “juego de roles virtual”. Se definieron dos situaciones relacionadas con la problemática inicial de la educación a distancia, y se dividió a los alumnos en dos grupos con dos consignas de debate diferentes. Dentro de cada grupo, se trabajó la consigna desde la mirada de cada rol planteado.

El juego de roles permitió a los participantes buscar y presentar diferentes argumentos acerca de una misma situación y retomar los argumentos de los compañeros para construir el conocimiento en forma colaborativa.

En el segundo foro, las consignas estaban orientadas a la reflexión sobre la producción de los materiales, y la aplicación de los marcos teóricos vistos a la producción de materiales educativos.

Ambos foros fueron coordinados por un alumno diferente a quien se le asignaba el rol de coordinador. Esto involucraba motivar la participación, focalizarla, y orientarla, y obtener conclusiones respecto de los contenidos trabajados.

Por otro lado, los docentes analizaron los siguientes aspectos:

1. **PRECISION DEL APORTE:** Considera la medida en que se ajusta la exposición al tema de debate planteado.

2. GRADO DE SINTESIS: Considera la capacidad de la persona para sintetizar y argumentar sus ideas.

3. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS: Evalúa si se ha hecho referencia a los textos de lectura recomendados en el marco teórico.

4. MENCION A APORTES DE COMPAÑEROS: Considera si se ha hecho mención a los aportes de otros compañeros o bien si hace referencia a los mismos.

5. EJEMPLOS: Tiene en cuenta si se han utilizado ejemplos para clarificar el aporte. Los mismos pueden ser ejemplos o experiencias personales, páginas en Internet y otros libros.

Los alumnos pudieron afianzarse en la utilización de la terminología específica, plantear sus diferentes miradas sobre los temas propuestos, y revisar los aspectos teóricos trabajados para presentar sus argumentaciones.

Una vez finalizados los dos foros los docentes presentaron un informe de análisis de lo acontecido en cada uno, tomando en cuenta los 5 aspectos de análisis referenciados anteriormente.

Esto permitió a los docentes conocer la profundización de los temas que habían logrado los alumnos.

- **Portafolios**

El otro elemento que se incorporó como punto estratégico de evaluación es la realización de un portafolio por parte del alumno. Un portafolio es una colección de información que documenta los logros académicos del estudiante. Arter y Spandel, ofrecen la siguiente definición: “una colección hecha a propósito por el propio estudiante que refiere la historia de sus esfuerzo, progreso, o logro en cierta(s) área(s). Esta colección debe incluir la participación del estudiante en la selección del contenido del portafolio; las líneas que guiaron su selección; los criterios para juzgar el mérito; y la evidencia de la propia reflexión del estudiante”. [Cun98]

En el seminario se propuso al alumno que desarrollara su propio portafolio, ofreciéndole un espacio en WebINFO para la carga del mismo en un espacio sólo compartido entre él y su tutor. En el primer encuentro presencial se acordaron los puntos a trabajar en el portafolio, entre los que se detallan: materiales trabajados, y sensaciones acerca de cada uno, ideas principales extraídas, relación del tema trabajado en el material con conocimientos previos del alumno, elementos adicionales que aporten al tema propuestos por el alumno, y aspectos positivos y negativos de los encuentros presenciales.

Los portafolios constituyen una evaluación alternativa acerca del proceso del alumno, y se convierten en una evidencia precisa del logro reflexivo del estudiante.

Evaluación de las propuestas a través de encuestas

Las experiencias que se están realizando con la incorporación de WebINFO, se acompañan de encuestas que le permiten a los docentes conocer el grado de satisfacción de los alumnos respecto de las diferentes estrategias planteadas, del desempeño de los docentes/tutores, de los materiales, y de las evaluaciones desarrolladas a través del entorno.

Las encuestas en varias de las experiencias están siendo mediadas también a través del entorno WebINFO.

Han arrojado resultados muy satisfactorios, donde los alumnos rescatan aspectos como mayor motivación, posibilidad de interacción, aplicación de los conceptos trabajados en el marco teórico a situaciones reales, posibilidades de autoevaluación previas a la evaluación sumativa, y flexibilidad en tiempo y acceso.

Conclusiones

Se presentan aquí algunas de las experiencias realizadas utilizando WebINFO, haciendo hincapié a las estrategias de evaluación (con sus diferentes objetivos) mediadas a través de este entorno.

La incorporación de las herramientas de autoevaluación on-line, foros, portafolios dentro de WebINFO, han permitido generar una mejora en los procesos de evaluación, y de seguimiento de los alumnos, facilitados por la posibilidad que brinda el sistema de organizar, y automatizar parte de estas estrategias, en especial los aspectos cuantitativos, ofreciendo nuevos espacios para la evaluación formativa, y permitiendo al docente analizar el proceso del alumno.

Referencias

- [Blo77] Bloom, B., y otros. “Evaluación del aprendizaje”. Tomo I. Buenos Aires, Troquel, 1977
- [Cun98] Cunningham, G. (1998) “Evaluación en el aula. Construcción e Interpretación de Pruebas”. Traducción al castellano de M. Alejandra Calderón y Valentín González (Fac. de Educación Elemental y Especial. UNCuyo. Mendoza. Argentina). The Falmer Press.
- [Han00] Hanna, Donald E et al (2000). “147 Practical Tips for Teaching Online Groups: Essentials of Web-Based Education”. USA: Atwood Publishing.
- [Gim98] Gimeno Sacristán, J., Perez Gomez A.(2002) “Comprender y Transformar la Enseñanza”. Ediciones Morata S.L.
- [Laf77] Lafourcade P (1977) “Evaluación de los aprendizajes” . Madrid. Editorial: Cincel.
- [Rue1,3] RUEDA. Revista de la Red Universitaria de Educación a Distancia. Año 1/ Nro. 1 y Año 3, Nro. 1.
- [San04] Sanz, C., Gonzalez, A., Zangara, A., De Giusti, A. (2004). WebINFO, un entorno de aprendizaje web. Actas del congreso: Edutec 2004. Barcelona, España. ISBN 84-688-9211-4
- [Wol93] Wolf, D., Bixby, J., Glenn, J., Gadner, H. (1991) “To use their minds well: Investigating new forms of student assessment”, en Grant, G. (ed.). Review of Research in Education, Washington, DC: American Educational Research Association, pp. 31 – 74.